Casuistik, Aetiologie und Therapie der Uretero-vaginalfisteln.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und der

Hohen medizinischen Facultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn

Geh. Hof- und Obermedicinalrat Prof. Dr. Winckel

vorgelegt von

Eduard Althen

appr. Arzt aus Sonnenberg in Nassen-Nassau.

Z. Z. intern. Arzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

München 1889.

Buchdruckerei von M. Ernst.

Casuistik, Aetiologie und Therapie der Uretero-vaginalfisteln.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und der

Hohen medizinischen Facultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn

Geh. Hof- und Obermedicinalrat Prof. Dr. Winckel

vorgelegt von

Eduard Althen

appr. Arzt aus Sonnenberg in Nassau.

Z. Z. intern. Arzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

München 1889.

Buchdruckerei von M. Ernst.

Seinem teuren Vater

Herrn Lehrer Althen

in Sonnenberg bei Wiesbaden

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Die Uretero-vaginalfistel i. e. eine abnorme Communication zwischen Harnleiter und Scheide, eine der am seltensten vorkommenden Urinfisteln überhaupt, ist bis jetzt ziemlich stiefmütterlich in den meisten Handbüchern über Frauenkrankheiten abgehandelt worden. Es dürfte daher wohl angebracht sein durch Zusammenstellung der bis jetzt bekannt gewordenen, einschlägigen Fälle diese Lücke in der Litteratur auszufüllen.

Um den bald seitlichen, bald mehr medianen, bald hoch oben im Scheidengewölbe, bald tiefer in der Vagina befindlichen Sitz der Fistel sich klarlegen zu können, ist ein näheres Eingehen auf die topographisch-anatomischen Verhältnisse der Ureteren in Bezug auf die Vaginalwandungen wohl kaum zu entbehren.

Die genauere Kenntniss der Topographie des weiblichen Ureters verdanken wir neben W. A. Freund und L. Joseph[1]), hauptsächlich Luschka[2]), der in seiner Abhandlung eine sehr schöne Abbildung davon giebt, und ganz besonders dem Innsbrucker Professor M. Holl[3]), dessen trefflichen Angaben ich hier lediglich Folge.

Topographie. Jeden Harnleiter theilt man am besten ein in zwei Abtheilungen, die pars abdominalis, die hauptsächlich im retroperitonealen Bindegewebe verläuft, und die pars pelvina, welche mehr oder minder mit den Organen des kleinen Beckens in Connex tritt und daher für die Harnleiterscheidenfisteln allein nur in Betracht kommt.

Wenden wir uns nun zu der letzteren, so haben wir beim linken Ureter folgende Verhältnisse: Er überschreibt ca. $1^1/_2$ cm oberhalb ihrer Bifurcation die Art. iliaca com. sin., legt sich hierauf vor die Art. hypogastrica, die er direkt oberhalb der Stelle, wo sie sich verzweigt, quer überlagert, worauf er denn, sowohl hinten wie vorne von starken Venen umgeben, in der Höhe des Winkels der Incis. isch. maj. an die Beckenwand herantritt.

Was den rechten Harnleiter nun anlangt, so steigt derselbe ca. $1^1/_2$ cm unterhalb der Bifurcation der Art. iliac. com. dextr. über die Art. und Vena iliac. ext. und legt sich in der Höhe der Linea innominata an die innere Seite der Vena iliac. ext, während sich an seine eigene innere und hintere Seite die Art. iliac. int. anlagert. Hierauf legt er sich an die vordere und äussere Seite der Art. hypogastrica, mit der er ins kleine Becken, indem er sich an die Beckenwand hält, hinabläuft und nun den analogen Lauf wie der linke Ureter einschlägt.

Von hier ab ist der Harnleiter stets an die seitliche Beckenwand bezw. den Beckenboden gelagert, überquert die Anfänge der Art. obtur. und uterina, direkt nach ihrem Austritt aus der Art. hypogastr. und erzeugt von dieser Stelle an in seinem fürderen Verlauf einen nach hinten und aussen convexen Bogen von ca. 9 cm Länge, der an der Mündung des Ureters in die Blase sein Ende erreicht. Die Convexität ist dort am grössten, wo der Harnleiterbogen, durch die über seine Vorderfläche zum Uterus hinüberziehende Art. uter. in ein oberes und unteres Bogenstück getheilt, leicht spindelförmig anschwillt.

Das obere Bogenstück, das etwas länger als das untere ca. 4 cm lange Stück ist, liegt anfangs an der Vorderseite der Art. uterina bis dort, wo dieselbe den rechten Winkel macht, um zum Uterus hinüber zu

gelangen, und ist zugleich mit der Arterie von einem mächtigen Venenconvolut umgeben, dem plexus venosus uteri; jedoch schieben sich die Uterinvenen in dem unteren Theile des oberen Bogenstücks so zwischen Ureter und Art. uter., dass die letztere an dieser Stelle ca. 1 cm vor den ersteren zu liegen kommt. Die Stelle, wo die Art. uter. rechtwinkelig über den Ureter hinüber zum Uterus hinzieht, liegt ungefähr in der Höhe des Orificium ext. uteri. Das untere Ende des oberen Bogenstückes ist an dieser Stelle ca. $1^1/_2$ cm von der Cervix entfernt, woraus resultiert, dass dieses obere Stück bei einem etwas tieferen Riss zum Uterus, in specie zu dessen Cervix, in Beziehung treten muss.

Schon Luschka machte darauf aufmerksam, was auch wieder von Holl bestätigt wurde, dass der Abstand der beiden Ureteren von der Medianebene nicht ganz derselbe ist, dass viel mehr der linke dem Uterus näher liegt als der rechte. Man fand bei normaler Portio in äusserer Muttermundshöhe einen Abstand des Ureters rechterseits von 2,5—3 cm und linkerseits von 1,5—2,7 cm vom Vaginalgewölbe.

Der physiologische Grund ist wohl für die grössere Annäherung des linken Ureters an die Medianlinie in der linksseitigen Lage des Mastdarmes zu suchen.

Gehen wir nun zu der pars inferior des Bogenstücks über, so finden wir, dass dessen Verlauf mit den Seitenrändern der Vagina convergiert. Der Abstand der beiden Ureteren in der Höhe des Orif. ext. uteri, also am Anfange des unteren Bogenstückes beträgt nach Holl's Angaben 9,8 cm, in seltenen Fällen 7,9 cm; von diesem Punkte aus convergieren sie aber so rasch, dass sie bei ihrer Mündung in die Blase nur noch einen Abstand von 2.7—3,5 cm haben. Nach einem ungefähren Verlauf von 2 cm vom Anfang der pars inferior an legen sich die beiden Harn-

leiter auf die vordere Wand des Vaginalschlauches und verlaufen nun bis zu ihrer Mündung in die Blase, also auf eine Strecke von ca. 2 cm Länge zwischen der Vaginal- und Vesicalwand, welche letztere sie in einer durch die tubera ileo-pectinea gelegten Frontalebene durchbohren. Ihre Einmündung in die Blase ist von dem Niveau des Orif. uteri ext. ca. 2,5 - 3 cm entfernt, ist also in der Höhe der Mitte der vorderen Vaginalwand gelegen, bei einer sehr langen Vagina natürlich oberhalb deren Mitte.

Aus den angeführten topographischen Thatsachen geht hervor, dass die meisten Uretervaginalfisteln ihren Sitz in dem unteren Bogenstück des Harnleiters haben müssen, da dieser Theil sich bedeutend mehr dem Vaginalschlauch nähert als der obere, dass jedoch auch eine derartige Fistel in dem oberen Bogenstück bei einem tieferen Einriss im vorderen Vaginalgewölbe möglich ist, wo ja, wie vorne angegeben, das untere Ende des oberen Bogenstückes an der Kreuzungsstelle mit der Art. uterina bis auf 1,5 cm dem Laquear nahe tritt, dass die isolierten Harnleiterscheidenfisteln wohl meist ihren Sitz hoch oben im Scheidengewölbe haben, während die complicierten bis zu der Mitte der vorderen Vaginalwand gefunden werden, dass eine doppelseitige Harnleitervaginalfistel wohl meist mit einer Vesicovaginalfistel gepaart sein muss und endlich dass eine violente Ureteren-Scheidenfistel, hauptsächlich bei hohem Sitz, von einer enormen Hämorrhagie begleitet sein kann wegen der grossen Nähe der Uterinarterie und des Plexus venosus uteri. Ferner dass je höher der Fistelsitz ist, um so weiter nach aussen von der Medianlinie der vorderen Vaginalwand muss er sich befinden, und umgekehrt, je tiefer, desto mehr median muss er sein, dass linksseitige Fisteln wohl häufiger sein werden als rechtsseitige, ein Verhältniss,

das wie wir sehen werden, thatsächlich der Wirklichkeit entspricht, und schliesslich dass doppelseitige Fisteln wohl äusserst selten sein werden. Und in der That ist nur ein einziger Fall einer doppelseitigen Uretero-vaginalfistel in der Literatur von W. A. Freund veröffentlicht worden, demselben Autor, dem wir eine eigentliche Geschichte der Urinfisteln verdanken.

Mit den Harnleiter-Scheidenfisteln haben sich nach Gustav Simon, welcher im Jahre 1856 den ersten Fall überhaupt erlebte, W. A. Freund, Ed. F. Bouqué, Landau, Schede, Pawlick, Bandl, Hegar und Kaltenbach in ihrer „operativen Gynäcologie“ und Winkel im Capitel „Urinfisteln“ seines Werkes „die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase“ näher befasst. Endlich ist noch in dem Jahresbericht des Sabbatsbergs, Sjukhus von 1886 eine Abhandlung von Dr. Josephson[4]) erschienen, die alle ihm bekannt gewordenen Fälle von Uretero-genitalfisteln enthält, eine Arbeit, die mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Netzel zur Verfügung gestellt wurde.

Casuistik. Bis zum Jahre 1886 waren, soweit ich ermitteln konnte, folgende Fälle von Harnleiterscheidenfisteln bekannt:

A. Isolierte nicht mit Vesicalfisteln complicierte Uretero-vaginalfisteln.

a) 2 Fälle Simons.

Der erste Fall bot eine rechtsseitige, $1^1/_2$ cm vom Cervix nach aussen im Fornix sitzende Fistel dar, entstanden nach einer schweren Zangenentbindung.[5])

Im zweiten Fall war es eine linksseitige, 2 cm nach aussen befindliche Fistel, die bei einer Wendung acquiriert wurde.[5])

b) 1 Fall Alquié's.[6])

Links von der hinteren Muttermundslippe, nach einer schweren Zangenentbindung entstandene Fistel.

c) ein Fall Panas'.[8])

Linksseitige Fistel nach einer Zangenentbindung.

d) ein Fall Parvin's.[7])

Rechtsseitige Fistel nach vergeblichen Zangenversuchen mit darauffolgender Perforation.

e) ein Fall Landau's.[9])

Linksseitige Fistel im Fornix nach Pessardruck.

f) ein Fall Hempel's.[10])

$^1/_2$ cm nach links aussen von dem Muttermund sitzende Fistel nach einer Zange.

g) ein Fall B. S. Schulze's (s. Busch l. c. pag. 77.)

Am rechten Ureter befinden sich zwei Fistelöffnungen, welche an der Beckenwand fixiert sind.

h) 2 Fälle Schede's nach schweren Zangenentbindungen entstanden.[11])

Die eine hatte ihren Sitz linkerseits, bei dem anderen Falle ist angegeben, dass der Ureter in die trichterförmig verengte Scheide mündete.

i) ein Fall Czerny's.[12])

2 cm nach aussen und rechts vom Orif. uteri sitzende, nach Forcepsentbindung entstandene Fistel.

k) ein Fall Fritsch's.[13])

Linksseitige, nach Perforation und Kranioklasie entstandene Fistel.

l) ein Fall von Sokoff-Solowjeff.[14])

Rechts, $1^1/_2$ cm nach aussen von der Portio sitzende Fistel, nach Forcepsentbindung.

m) ein Fall Pawlick's, entstanden nach Abtragung einer carcinomatösen Portio.

n) ein Fall von Schatz[15]) nach Entfernung einer carcinomatösen Portio entstanden.

o) ein Fall Duplay's, linksseitig nach einer Zangenentbindung.[16])

p) ein Fall Schroeder's bei vaginaler Totalexstirpation des Uterus (s. Saenger, Archiv für Gyn. XXI p. 99—141)

B. Mit Blasenscheidenfisteln complicierte Ureterovaginalfisteln.

a) ein Fall einer doppelseitigen Fistel von W. A. Freund.

b) ein Fall Winckels; 1 cm nach aussen und links von der Portio sitzende, nach einer Zangenentbindung aufgetretene Fistel.[17])

c) 3 Fälle Bandl's.[18])

Der eine Fall stellt eine linksseitige Fistel dar, die nach Forcepsentbindung entstand, die beiden anderen Fisteln, je eine links- nnd eine rechtsseitige, waren nach sehr lange andauernder Geburt aufgetreten.

NB. Bandl erwähnt auch zwei Fälle Bozeman's, die durch das Durchschneiden einer Sutur nach Blasenscheidenfisteloperation entstanden waren.

d) ein Fall Hempel's.[10])

Links im Laquear sitzende, nach langer Geburtsdauer entstandene Fistel.

e) ein Fall Hahn's.[19])

Linksseitige Fistel, bei einer Wendung mit darauffolgender Extraction aufgetreten.

f) ein Fall Nicoladini's.[20])

Rechts im Fornix sitzende Fistel, nach Extration mit dem Braun'schen Haken bei Querlage entstanden.

g) Endlich führt Emmet[21]) noch 4 Fälle von Ureterovaginalfisteln an, wovon zwei bei dem Eröffnen eines Beckenabscesses von der Vagina her entstanden waren (die Fistelöffnung ist in einem Fall davon linksseitig angegeben), eine spontan beim Durchbruch eines Beckenabscesses in die Vagina auftrat.

Seit dem Jahre 1886 nun wurden noch einige weitere Fälle veröffentlicht, die ich hier folgen lasse. Zunächst möchte ich die von Séchevron[22]) angeführten Fälle von angeborenen Ureterenscheidenfisteln kurz erwähnen, die nach dessen Meinung ihren Grund in einem Fortbestehen des Wolff'schen Kanales haben

sollen. Von doppelseitigen Fisteln, deren Bestehen mit dem Fortleben der Besitzerin unvereinbar ist, zählt derselbe je einem Fall von Palfyn, Vignier, Pigné und Depaut auf und weist auffolgende ihm bekannt gewordenen Fälle von einseitigen angeborenen Harnleiterscheidenfisteln hin, die jedoch ein Fortleben der Besitzerin zulassen, je ein Fall von Josso, Soller, Baker und Emmet.

Einen Fall von linksseitiger Uretero-vesico-vaginalfistel theilte Pozzi[23]) in der Sitzung vom 23. Februar 1887 der Socété de Chirurgie zu Paris mit. Hier gelang es zur Diagnose mit der Pawlick'schen Sonde den Ureter zu sondieren. Die Patientin war schon öfters ohne Erfolg operiert worden. Pozzi entnahm nun zu beiden Seiten der Fistel zwei rechteckige Schleimhautlappen und vereinigte nun durch sieben Knopfnähte die gesetzten Wundflächen, indem er auf diese Weise die Vaginalwand verdoppelte. Es trat vollkommene Heilung ein.

Auch Hofmeier[24]) thut eines Falles von Ureterovaginalfistel-Erwähnung, der ihm gelegentlich der Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus passierte. Er legte dicht neben der Ureterenfistel eine Blasenscheidenfistel an und versuchte dann beide Oeffnungen in eine gemeinsame Anfrischung zu fassen und direct über einem eingeführten Ureterenkatheter an einander zu nähen. Der Erfolg war leider ein negativer.

Ich selbst bin nun in der Lage aus der Universitätsfrauenklinik zu München drei mir durch die Güte des Herrn Geheimraths Prof. Dr. Winckel zur Verfügung gestellte Fälle hier einzureihen:

I. Fall. Rechtsseitige Uretero-vesico-vaginalfistel.

Barbara Stelzer, 33jährige Köchin, wurde am 13. September 1886 wegen Asphyxia in partu bei erster Gesichtslage hier in der Klinik mit dem Forceps ent-

bunden. Sechs Tage post partum wurde Abgang von übelriechenden, gangraenösen Fetzen aus der Scheide und am zehnten Tage nach der Geburt zum ersten Male unwillkürlicher Harnabgang beobachtet.

Bei ihrer Untersuchung am 29. Oktober wurde folgender Status praesens aufgenommen:

Kleine, gracile Blondine mit schlaffen Hautdecken, geringem panniculus adiposus und zarter Muskulatur und Knochenbau. Herz und Lungen sind normal. Die Brüste sind klein, schlaff und hängend mit gering entwickelter Drüsensubstanz. Der Warzenhof ist zweimarkstückgross pigmentiert, die Warze promeniert stark und entleert beiderseits auf Druck nur mässiges Sekret. Der Leib ist eingezogen, die Bauchdecken sind, wie die übrigen Hautdecken sehr schlaff und fettarm. Die linea alba ist bis zum Nabel pigmentiert, der Nabel selbst stark retrahiert.

Der Uterus der zum ersten Male Entbundenen ist nicht mehr über der Symphyse zu fühlen. Die Vulva klafft etwas, die kleinen Labien prominieren jedoch vor den grossen nicht. Die Vagina ist ziemlich kurz und hauptsächlich in ihrem Eingang narbig verengert und verzerrt und entleert ziemlich reichliches, dünnflüssiges Sekret (Urin), welches die Schamhaare zum Theile incrustiert hat. Auch in dem vorderen Vaginalgewölbe findet man sehr zahlreiche Narben, von denen hauptsächlich eine durch ihre Länge auffällt, diese reicht nämlich vom Muttermund auf der linken Seite hinab bis in das untere Drittel der Scheide. Rechts ungefähr 1 cm nach aussen von der Commissur ist eine ca. 2 cm lange, mit derben, narbigen Rändern umgebene Längsspalte in der Vaginalwand fühl- und sichtbar, durch die man in die Blase gelangen kann und von welcher aus eine bis zur Mitte des rechten absteigenden Schambeinschenkels verlaufende Narbe zu

verfolgen ist. Es handelte sich demnach also um eine rechtsseitige Blasenscheidenfistel. Der Muttermund steht ganz nach vorne unter der Symphyse und stellt eine kleine Querspalte dar; der Uterus selbst ist fest an die vordere Beckenwand fixiert. Die vordere Muttermundslippe hebt sich von der Scheide fast nicht ab, während die hintere leicht ektropioniert ist.

Diese Vesicovaginalfistel wurde nun, nachdem vorher durch seitliche Incissionen der Scheideneingang erweitert und die starren Vaginalwandungen etwas nachgiebiger gemacht worden waren, blossgelegt und nach gehöriger Anfrischung durch Silkwormnähte geschlossen. Direkt nach der Operation vorgenommene Milchinjection in die Blase ergab den vollkommenen Verschluss der Fistel.

Schon bald nach der Operation jedoch merkte man wieder einen geringen unwillkürlichen Harnabgang aus der Scheide, während der grössere Theil des Urins von der Patientin willkürlich gelassen wurde. Am 16. November wurden die leicht inkrustierten Nähte entfernt, wobei constatiert wurde, dass der Verschluss der Fistel nicht ganz geglückt war; man konnte vielmehr noch eine ganz kleine schmale Spalte hoch oben nach rechts und ungefähr 1 cm nach aussen vom Muttermund wahrnehmen, aus der etwas Urin abfloss. Linkerseits befindet sich eine längliche oberflächliche Ulceration infolge der Incission zur Erweiterung des Scheideneingangs. Zur Diagnose, ob die bemerkte Fistel eine einfache Blasenscheidenfistel sei, wurde wieder zur Milchinjection in die Blase geschritten, und in der That floss etwas davon aus der Oeffnung ab.

Jedoch konnte man ungefähr 1 cm oberhalb dieser Stelle ein kleines, rothes Knöpfchen wahrnehmen, aus dem tropfenweise eine Flüssigkeit hervorquoll. Mit einer ganz feinen elastischen Sonde kam man von

dieser kleinen, leicht gewulsteten Oeffnung aus ohne Schwierigkeit ca. 15 cm hoch ins Becken hinauf, wodurch die Diagnose rechtsseitige Uretero-vaginal neben Vesico-vaginalfistel feststand.

Die Kranke wurde auf ihr Drängen auf einige Zeit nun aus der Klinik entlassen. Nach ihrem Wiedereintritt wurde am 16. Februar 1887 die vorbereitende Operation zur Heilung der Ureterenfistel gemacht. Es wurde nämlich eine Sonde per urethram in die Blase eingeführt und mit ihrem Kopf bis dicht an die Ureterenfistel vorgeschoben, worauf an dieser Stelle die Blasenwand auf dem Sondenknopf gespalten wurde und zwar so, dass die künstliche Blasenfistel in die alte, noch bestehende überging.

In einer zweiten Sitzung sollte der zweite Operationsact, nämlich der Verschluss der nun in eine einfache Blasenscheidenfistel umgewandelten Oeffnung, an deren oberem Winkel der Ureter einmündete, stattfinden. Es wurde nun am 2. März folgende Operation bei der Patientin ausgeführt: Nach Einführung einer dünnen Sonde in den rechts im Vaginalgewölbe mündenden Harnleiter, wurde beiderseits von der Fistel ein dreieckiger Lappen excidirt und zwar der eine aus der hinteren Muttermundslippe und der andere aus der rechten Vaginalwand, worauf beide Wundflächen durch tiefe Fil de Florence-Nähte mit einander vereinigt wurden, damit auf diese Weise nach eingetretener Heilung unter der Ureterenfistel eine Brücke gebildet wäre und man dann nur noch allein die Blasenfistel zu schliessen hätte. Allein die gehoffte Aneinanderheilung trat nicht ein und nach Entfernung der Nähte, die am 22. März stattfand, konnte man wieder einen unwillkürlichen Harnabgang constatieren, der fast die Hälfte der Tagesquantität betrug. Es sollte nun wegen der vollkommenen Unnachgiebigkeit

der Scheidenwände die Nephrectomie ausgeführt werden, der sich jedoch die Patientin durch Austritt aus der Klinik entzog.

II. Fall. Fistula uretero—vaginalis.

Afra Völk, alt 37 Jahre, Taglöhnerin aus Landsberg am Lech. Seit Juli 1883 verheiratet. Ihr Vater ist mit 73 Jahren an Pneumonie, ihre Mutter mit 69 Jahren an Lebercirrhose gestorben. Ein Bruder lebt und ist gesund. Sie selbst war angeblich bis jetzt noch nicht ernstlich krank. In ihrem 18. Lebensjahre hatte sie ihre erste Regel, die aber hierauf ein ganzes Jahr cessirte; von nun ab hielt die Menstruation ihr vierwöchentliches Intervall ein, war blutig und ziemlich copiös und dauerte drei Tage.

Bis jetzt gebar sie im Ganzen fünfmal. Die erte Entbindung in ihrem 26. Jahre wurde vermittelst Forceps vollendet, bei der zweiten wurde die Placenta intrauterin gelöst, die dritte und vierte verliefen ohne Kunsthülfe ziemlich gut, das letzte Mal jedoch, im August 1887, wurde sie wieder mit der Zange entbunden; das extrahierte Kind soll sehr gross gewesen sein.

Infolge dieser Entbindung, nach der sofort unfreiwillig Harn aus der Vagina abgeträufelt sei, lag sie fünf Wochen krank darnieder. Anfangs nun wurde der Urinabgang einer Blasenlähmung zugeschrieben, zumal sich auch der Zustand etwas besserte, später jedoch wurde eine Fistel constatiert.

Bei ihrem Eintritt in unsere Klinik am 22. Dezember 1887 wurde folgender Status praesens aufgenommen:

Ziemlich gutgenährte Blondine von gesundem Aussehen, mit mässigem Struma beider Seitenlappen. Die Lungen zeigen überall einen guten Schall mit Ausnahme an der rechten Spitze, wo der Schall leicht ge-

dämpft und das Athmungsgeräusch leicht saccadiert ist. Die Herzdämpfung, ebenso die Herztöne sind gehörig.

Das Abdomen ist weder aufgetrieben noch irgendwo druckempfindlich. Die Umgebung der Vulva zeigt ebenso wie die des Anus geringe Röthung und an einigen Stellen geringe Excoriationen. Aus der Scheide rieselt der Harn constant in geringer Menge ab.

Innere Untersuchung: Die Scheide ist ziemlich kurz und eng, etwas feucht und nicht über die Norm temperiert. Die hintere Vaginalwand ist in mässigem Grade invertiert. Die Portio steht etwas oberhalb der Interspinallinie und ist stark der rechten Beckenwand genähert, in welcher Lage sie durch eine schmale, nach aussen verlaufende Adhäsion fixirt wird. Die vordere Muttermundslippe ist kaum $^1/_2$ cm, die hintere 1 cm lang. Der Muttermund bildet eine kleine Querspalte dar, die sich nach links als eine bis zum Scheidengewölbe verlaufende Fissur verfolgen lässt, während der Muttermund nach rechts in einen breiteren, an seinem Ende im rechten Scheidengewölbe sich trichterförmig erweiternden Spalt übergeht. Das hintere Vaginalgewölbe setzt sich hinter der Portio als flaches Grübchen fort, in welches die Fingerspitze sich gerade einlegen lässt.

Der Uterus lässt sich nicht auf dem vorderen Scheidengewölbe fühlen und erscheint im I. Grade retroflectiert, doch ist das Corpus bei dem straffen, narbenartigen Gewebe der Vaginalgewölbe nicht deutlich abzugrenzen.

Bei der Specularuntersuchung wird der Befund im wesentlichen bestätigt. Man sieht einen mit dem Muttermunde zusammenhängenden, nach rechts ins Scheidegewölbe verlaufenden Spalt, dessen Ränder aus derbem Narbengewebe bestehen. Zieht man den Spalt mit Häkchen auseinander, so erblickt man ganz in der

Tiefe desselben eine kleine Oeffnung, höchstens so gross wie ein dünner Sondenknopf, bei deren Sondirung man ungefähr 1 cm vordringt; verlagert man den Sondengriff jedoch etwas nach links, so kann man den Kanal ca. 4 cm weit verfolgen; man stösst hierbei auf die Stelle der Wandung des kleinen Beckens, wo der Ureter in dasselbe eintritt. War schon durch die Sondierung die Diagnose rechtsseitige Uretero-vaginalfistel festgestellt, so wurde dieselbe noch bestätigt durch Eingiessen von Milch in die Blase, wobei kein Tropfen davon per vaginam abfloss.

Vom 22. Dezember 1887 bis 21. Januar 1888 wurde die Patientin beobachtet. Während der ganzen Zeit betrugen die äussersten Grenzen der Körpertemperatur 36,2° C. und 37,5° C., des Pulses 60 und 80 Schläge.

Nachdem zuvor durch Cathartica für genügende Stuhlentleerung Sorge getragen worden war, um das schädliche Pressen p. oper. zu vermeiden, wurde am 21. Januar zur Operation unter Chloroformnarkose, unter und nach welcher heftiges und häufiges Erbrechen stattfand, geschritten:

Das Rinnenspeculum wurde zunächst eingeführt und hierauf die Portio angeschlungen und herabgezogen, alsdann der Katheter in die Blase eingeführt und auf demselben die Blasenwand an der Stelle, welche der Fistel am nächsten lag, nach abwärts gespalten. Hierdurch war in ganz ähnlicher Weise wie im ersten Falle die Fistel in eine einfache Blasenscheidenfistel umgewandelt worden, an deren oberem Ende der Ureter einmündete. Die Blutung wurde durch einige Nähte gestillt, wodurch zugleich die Ränder der Fistel mit Blasenschleimhaut übersäumt wurden. In einer zweiten Sitzung sollte nun die Schliesung der Fistel stattfinden. Am 31. Januar wurde ein Theil der Nähte, der Rest derselben am

11. Februar entfernt. Die Operation war jedoch wegen Vernarbung der angelegten Fistel erfolglos geblieben, wesshalb sie am 21. Februar wiederholt wurde.

Nun wurde beiderseits von der Ureterenöffnung eine ungefähr 1—1½ cm breite und wenige Centimeter lange Vaginalanfrischung vorgenommen und zwar dergestalt, dass zwischen beiden um die Ureterenöffnung herum eine intacte Insel verblieb, und hierauf auf dem Katheter, der per urethram bis zu der gebildeten Insel in der Blase vorgeschoben war, die Blasenwandung gespalten, die hergestellte Blasenfistel umsäumt und durch Vereinigung der beiden seitlichen Anfrischungen eine Rinne zur Verbindung von Ureter und Blase hergestellt. Am 7. März wurden die Nähte wieder entfernt. Der Krankheitsverlauf war ein vollkommen reactionsloser mit Ausnahme des Tages direct nach der Operation, wo eine kleine Temperatursteigerung sich einstellte. Aber auch diese Operation hatte nicht den erhofften Erfolg.

Der Sitz der Fistel war nach den beiden Operationen jedoch von hoch oben im rechten Vaginalgewölbe ziemlich tief nach unten herabgerückt. Durch die versuchte Rinnenbildung war nun eine Tasche entstanden, in der hoch oben der Ureter mündete und aus welcher der Harn constant abträufelte.

Am 27. Juli wurde die dritte und letzte Operation dieser Fistel vorgenommen, behufs dessen die Portio angeschlungen und tief nach unten gezogen wurde, so dass nach Freilegung mit Häkchen, die Tasche mit der Ureteralmündung zugänglich wurde. Hierauf wurde um die Ureteralöffnung ein dreieckiger mit der Spitze nach unten gerichteter Lappen markiert und von seiner Unterlage lospräpariert, worauf auf dem in die Blase eingeführten Katheter die Blasenwand an der Stelle der Ureterenöffnung gespalten und die

Ränder der künstlichen Fistel mit Catgut übersäumt wurden. Diese Blasenöffnung wurde nun durch eine krummgebogene Sonde mit der Ureteralöffnung verbunden, so dass so die Richtung für die Einheilung des Vaginallappens markiert war, worauf die Vernähung des umgeklappten Lappens durch 13 Suturen stattfand, nachdem vorher in der Mitte des Lappens (an der Spitze) ein Richtungssutur angelegt worden war.

Die direkt p. op. vorgenommene Schlussprobe mit Milch ergab vollkommene Continenz.

Abgesehen von Erbrechen in den ersten Tagen war das Befinden der Patientin nach der Operation ein gutes.

Der Harn wurde, um eine zu grosse Spannung der Blase zu verhindern, alle drei Stunden mit dem Katheter entleert.

Am 6. Tage p. op. bemerkte Patientin wieder unwillkürlichen Abgang von Harn aus den Genitalien; jedoch betrug die pro die in der Leibschüssel aufgefangene Menge nur 70 cbcm.

Vom 10. Tage ab wurde die Operirte nicht mehr catheterisirt und liess spontan Urin. Ein grösserer unwillkürlicher Abgang des letzteren war nicht mehr constatirbar. Ganz plötzlich (am 8. August) bekam Patientin Temperatursteigerungen (höchste Temperatur 39,6 ° C am 10. August), die jedoch einen psychischen Grund haben dürften, in Anbetracht nämlich des bisherigen vollkommen reactionslosen Verlaufs der Heilung und der Alteration der Patientin über den ihr an diesem Tage mitgetheilten Tod ihres einzigen 5jährigen Kindes. Nach 5 Tagen war die Temperatur wieder auf die Norm zurückgesunken.

20 Tage p. op. verliess die Völk unsere Anstalt nachdem die Nähte entfernt und noch ein geringer, unwillkürlicher Urinabgang constatirt worden war.

III. Fall. Dieser Fall wurde irrthümlicher Weise in der »Münchener mediz. Wochenschrift« vom Februar 1889 als Fistula uretero-vesico-uterina beschrieben, in der That handelte es sich aber um eine linkseitige Harnleiter-Blasenscheidenfistel.

Der Fall ist folgender: Hoser Josefa, 37 Jahre Köchin aus Donauwörth, war als Kind immer gesund und hatte ihre erste Regel mit 16 oder 17 Jahren, die 3 Tage dauerte, schwach und schmerzlos war und alle 4 Wochen wiederkehrte.

Zwei Mal wurde sie ohne ärztliche Hülfe entbunden, das letzte Mal aber war die Geburtsdauer eine sehr lange und das Kind ein sehr grosses. Ihr Befinden während des Wochenbettes war gut und konnte sie während desselben keine Unregelmässigkeit in der Harnentleerung bemerken.

Als sie aber am 7. Tage p. p. (am 20. Sept. 1887) das Bett verliess, bemerkte sie sofort, dass Harn aus der Scheide abträufelte; das Harnträufeln war jedoch nicht ununterbrochen, sondern stellte sich in Pausen von je 5—10 Minuten ein. Früher fühlte Patientin Brennen und Jucken an den äusseren Genitalien, was jedoch bei ihrer Aufnahme in die Klinik am 14. Nov. 1887 verschwunden war.

An diesem Tage wurde folgender status praesens notirt:

Grosse, kräftig entwickelte und gut genährte Brunette, deren Herz und Lungen gesund sind. Ihre Brüste sind gross, hängend, mit grosslappigem, gut entwickeltem Drüsengewebe und entleeren auf Druck beiderseits eine reichliche Menge von Milch. Der Warzenhof ist thalergross pigmentirt, die Warze schlecht fassbar.

Die ganze Partie des Abdomens unter dem Nabel ist etwas aufgetrieben und trägt zahlreiche alte und

neue Striae. Die Mittellinie ist bis zum Episgastrium stark pigmentirt.

Die Palpation lässt innerhalb des Abdomens keine Unregelmässigkeiten erkennen.

Die leicht geröthete Vulva ist geschlossen, der Vaginalkanal ziemlich weit, lang, trocken und nicht über die Norm temperirt.

Das vordere Scheidengewölbe ist sehr seicht und geht fast direkt in die vordere Muttermundslippe über, während das hintere Laquear sehr tief und die hintere Muttermundslippe sehr verdickt ist.

Die Portio steht hinter und etwas über der Interspinallinie. Der Muttermund ist nach unten gerichtet und kaum für die Fingerkuppe zugängig; durch beide Lippen ist eine von rechts hinten nach links vorne verlaufende Einkerbung fühlbar. Das corpus uteri liegt antevertiert auf den vorderen Scheidengewölbe, ist leicht beweglich und nicht vergrössert. Die Ovarien sind nicht palpabel.

Bei der Speculierung zeigt sich in dem vorn erwähnten Riss durch die beiden Labien ungefähr $1^1/_2$ cm. nach links vorne vom Muttermund eine Oeffnung durch deren sorgfältige Sondirung man sowohl in den Ureter als in die Blase gelangt. Dann und wann sieht man etwas Urin aus dieser Oeffnung abträufeln. Bei der Milchinjection in die Blase war jedoch kein Abfluss durch die vorhandene Oeffnung zu constatiren. Es handelte sich also hier um eine sehr hoch sitzende linksseitige Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel.

Die weiteren Beobachtungen, die sich vom 13. bis 23. November erstreckten, förderten keine neuen Thatsachen zu Tage. Die Temperatur bewegte sich zwischen $36{,}0^0$ und $37{,}^{30}$ C. Aus der Blase wurde öfters durch Katheter eine mehr oder minder beträchtliche Quantität Harn (30—100 gr.) entleert.

Um die Patientin auf die Operation, die am 23. November stattfand, vorzubereiten, wurde einige Tage vorher durch Lavements und Ricinusöl für gehörige Defäcation gesorgt. Bei der Operation selbst wurde die hintere Muttermundslippe mit einer starken Seidenschlinge angeschlungen und herabgezogen und hierauf das vordere Vaginalgewölbe durch rechts und links eingesetzte Doppelhäkchen gespannt, auf welche Weise die Doppelfistel vollkommen freigelegt wurde. Es wurde nun zunächst das obere Ureterenende beiderseits umschnitten, um eine spätere Verengerung des Lumens zu verhüten, hierauf auf einen Katheter, der von der Urethra her in die Blase eingeführt worden war, die Blasenwandung so an der Stelle der Ureterenfistel gespalten, dass die gesetzte bez. vergrösserte Blasenfistel an ihrem oberen Ende das umschnittene Ureterenende einmünden hatte. Es wurde nun nach gehöriger beiderseitiger Anfrischung die Fistel über der Harnleiterumschneidung durch 8 fil de Florence-Nähte geschlossen.

Direkt nach der Operation vorgenommene Milchinjektion ergab den vollkommenen Verschluss der Fistel.

Während der Heilung traten weder Schmerzen noch Temperatursteigerungen auf. Als Nachbehandlung war weder catheterisirt, noch Borsäurelösung in die Blase injicirt worden.

Bei der Specularuntersuchung am 1. Dez. 1887 zeigten sich die Stichkanäle vollkommen reactionslos, jedoch entleerte sich aus dem oberen Winkel der Wunde eine minimale Quantität eines übelriechenden eiterigen Sekretes, während der übrige Theil der Wundränder ein sehr gutes Aussehen hatte, beim Abtupfen aber noch ein wenig blutete, wesshalb die Nähte noch liegen gelassen wurden.

Am 6. Dezember war die Wunde vollkommen geheilt und wurde Patientin daher nach Entfernung der

Nähte und einer nochmaligen Ausführung der Schlussprobe durch Milchinjection geheilt entlassen.

Nach Einreihung der Fälle aus der neueren Litteratur habe ich also im Ganzen 35 Fälle von Ureterovaginalfisteln feststellen können, von denen 19 isolirte und 11 complicirte Fisteln waren, während in 5 Fällen nichts Näheres darüber angegeben war.

Soweit sich eruiren liess, war in einem Fall die Fistel eine doppelseitige, in 16 Fällen eine linkseitige und in 9 Fällen eine rechtsseitige. Es ist, wie sich aus dem Vorstehenden ergibt, das Verhältniss der linksseitigen zu den rechtsseitigen Fisteln wie 5 : 3, was sicher seinen Grund darin hat, dass des S. Romanum halber der linke Ureter den Vaginalwandungen mehr genähert ist als der rechtsseitige.

Ihrer Gestalt nach manifestirt sich die Fistel zwischen Harnleiter und Scheide bald, wie in unserem Falle, Stelzer, als ein geröthetes, nur leicht gewulstetes Knöpfchen, bald als die Spitze eines Trichters, dessen grosse Oeffnung der Vaginalriss ist, bald auch als eine in derbes Narbengewebe eingefügte, unregelmässige Oeffnung, oder auch es invertirt sich, wie in Freund's Fall von doppelseitiger Fistel die Blaseninnenwand mit den Harnleitermündungen durch die nebenbei bestehende Blasenscheidenfistel in das Vaginallumen.

Aetiologie. Die Ursache dieser Fisteln nun anlangend, so können dieselben sein:

I. Angeboren:

4 Fälle von einseitiger und die gleiche Zahl von doppelseitigen Fisteln (s. vorne).

II. Traumatischer Natur,

und zwar:

a) wie auch die meisten Blasenfisteln durch die Zange veranlasst. Es sind unter den 31 Fällen, wo-

bei die Ursache angegeben ist, nicht weniger als 14 Fälle, also fast die Hälfte, wo die Fistel nach Extraction mittelst Forceps auftrat;

b) in 6 Fällen wurde der Ureter vom Messer des Operateurs getroffen und eröffnet, und zwar zweimal beim Eröffnen eines Beckenabscesses und viermal bei der Entfernung einer carcinomatösen Portio resp. Gebärmutter;

c) fünfmal war die Fistel die Folge von Druckgangraen, die in 4 Fällen durch eine äusserst lange Geburtsdauer, in 1 Falle durch Pessardruck hervorgerufen worden (Fall Landau's);

d) 2 Mal zeigte sich die Fistel nach schweren Wendungen mit Extraction, 1 Mal nach Extraction bei Schieflage mit vorgefallenem Arm vermittelst des Braun'schen Hakens und 1 Mal nach Perforation mit Kranioklasie. Ob in diesen 4 Fällen die Fistel durch direkte Zerreissung der Vaginalwand mit der Hand oder den Instrumenten oder durch Druckbrand entstand, lässt sich nicht entscheiden;

e) in 2 Fällen war die Fistel durch das Durchschneiden von Suturen nach Blasenscheidenfisteloperation entstanden.

III. Spontan.

Von spontanen Uretero-Vaginalfisteln ist nur der eine Fall von Emmet bekannt, worin durch den Durchbruch eines Beckenabscesses in die Scheide der Ureter mitverletzt wurde.

NB. Die äusserst grosse Zahl von 14 nach einer Forcepsentbindung aufgetretenen Harnleiterscheidenfisteln hat entweder ihren Grund in der direkten Zerreissung der Vaginalwand durch die Zangenblätter in Folge der Unvorsichtigkeit des Operateurs oder der Derbheit und Unnachgiebigkeit des Gewebes, wie dies hauptsächlich die Folge chronischer Parametritidien ist,

wobei auch, wie Simon angiebt, häufig eine abnorme Fixation des Ureters an die Vaginalwandungen resp. an den supravaginalen Cervicaltheil zu Stande kommt, oder wie dies sicher in einigen Fällen der Fall ist, in Druckgangraen, hervorgerufen durch den sehr lange Zeit, bevor die Zange angewandt wurde, in das Becken fest eingekeilten Kopf.

Symptome. Die Symptome, welche die Ureter-Vaginalfisteln darbieten, sind im Allgemeinen die der Urinfisteln überhaupt. Sind dieselben isolirt, so geht wie auch bei kleinen, hoch sitzenden Blasenfisteln nur ein Theil des Harns, höchstens die Hälfte der Tagesquantität, unfreiwillig per vaginum ab, während ein anderer Theil spontan gelassen werden kann; sind dieselben jedoch complicirt mit Blasenscheidenfisteln, so geht der ganze Urin gewöhnlich unwillkürlich ab.

Das subjective Allgemeinbefinden der Trägerinnen derselben kann bei kleiner Fistel ein leidlich gutes und erträgliches sein, wie in unserem Fall Stelzer, nach der Blasenscheidenfisteloperation und ebenso bei der Völk; jedoch kann dasselbe auch ein fast unerträgliches werden, hauptsächlich wenn bei den Patientinnen nicht die genügende Reinlichkeit herrscht. Durch den intensiven Geruch des constant abfliessenden und sich zersetzenden Harns werden diese Kranken schliesslich sich selbst und ihrer Umgebung zur Last. Das ständige Harnabträufeln versetzt die davon berührten Theile zunächst in eine akute Entzündung (Röthung, Schwellung, vermehrte Sekretion etc.), ein Zustand, der allmälig in den chronischen übergeht. Leichte, aber sehr schmerzhafte Excoriationen der Vaginalwandungen, Labien, Oberschenkel und Nates entstehen, welche häufig genug sich später in tiefergehende Geschwüre umwandeln. Das beständige Nasssein bedingt ausserdem bei den Patientinnen äusserst

oft Erkältungskrankheiten, die Nachtruhe ist eine äusserst mangelhafte und das entkräftete, schmutzig-erdfahle, anämische Aussehen der Trägerinnen, verbunden mit der melancholischen Depression derselben, beweist, wie weit es mit denselben kommen kann, wenn nicht zur rechten Zeit Schritte zur Beseitigung des Leidens gethan werden.

Ueber das von vielen Autoren behauptete, von anderen wieder abgestrittene Beeinträchtigtsein der Conceptionsfähigkeit während des Bestandes einer Fistel kann ich leider keine statistischen Data beibringen, da nur in einem einzigen der aufgeführten Fälle (Fall Panas) ein partus praematurus verzeichnet ist, während bei allen übrigen über eine nachträgliche Schwangerschaft nichts zu finden ist.

Diagnose. Durch Touchiren kann man sich wohl in sehr vielen Fällen von einer abnormen Communication zwischen Blase und Scheide überzeugen, auch kann man dadurch wohl noch in wenigen Fällen eine Vesico-Cervicalfistel diagnosticiren, die Diagnose der Uretero-Vaginalfisteln jedoch ist, wie wohl schon daraus hervorgeht, dass die geschicktesten Gynäcologen oft lange Zeit eine vorhandene Ureterenfistel verkannten, bis sie dann schliesslich zur richtigen Diagnose kamen, nicht so sehr einfach.

Dieselbe erfordert zunächst eine gehörige Freilegung der Fistel, die oft, wie in unserem Falle Stelzer, mit äusserst grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Ist, wie in diesem Fall, die Scheide im Eingang oder höher oben durch Narbenbildung verengt, so muss dieselbe zunächst durch seitliche Incissionen erweitert und eventuell noch durch Einlegen von Jodolglycerintampons durch längere Zeit hindurch nachgiebig gemacht werden. Hierauf erst kann in einigen Fällen die eigentliche Freilegung der Fistel durch Specula er-

folgen. In einigen Fällen (Fall Stelzer) ist jedoch bei abnormer Fixation des Uterus auch dann noch die gehörige Blosslegung sehr schwierig. Bei der Speculirung sind alle röhrenförmigen Spiegel wegen der Beschränkung des Gesichtsfeldes entschieden zu verwerfen. Am besten wendet man, wie auch bei uns gewöhnlich bei genügender Assistenz für die hintere Vaginalwand die rinnenförmigen Spiegel, wie sie von Marion Sims, Bozeman und Simon angegeben sind, an und für die vordere Vaginalwand die plattenförmigen und je nach Bedarf für die in das Vaginallumen sich vordrängenden seitlichen Scheidenwände die von Simon angegebenen Seitenhebel. Glückt es auf diese Art nicht, die Fistel zu Gesicht zu bekommen, so schlingt man die Portio mittelst eines starken Seidenfadens an und zieht sie stark nach unten, wodurch auch das vordere und seitliche Scheidengewölbe mit nach abwärts dislocirt werden, welche beide man dadurch nach gehöriger Spannung mit Häkchen besser übersehen kann.

Ist es nun auf die eine oder andere Weise gelungen, Vorhandensein und Sitz einer Fistel zu eruiren, so handelt es sich jetzt darum, zu entscheiden, ob die vorhandene Fistel eine Blasen- oder Ureterenfistel ist. Dies geschieht gewöhnlich auf folgende Art und Weise: Mittelst eines Katheters lässt man aus einem Irrigator nach gehöriger Freilegung der Fistel Salicylsäurelösung (im Falle Fritsch's), Milch (in unseren Fällen) oder andere gefärbte Flüssigkeiten, wie z. B. starke Permanganatlösungen in die Blase einströmen. Fliesst die Lösung ab, so liegt eine Blasen-, im anderen Falle eine Uretenfistel vor. Jedoch führt diese Art der Untersuchung nur bei einer isolirten Fistel zum Ziel, bei den complicirten müssen wir uns noch einer andern Untersuchungsmethode bedienen, ich meine der Son-

dirung des Fistelganges, um dadurch dessen Identität mit dem Ureter festzustellen. Als Ureterensonde bedient man sich entweder eines dünnen, elastischen, bis 4 mm dicken Katheters oder des von Pawlick besonders zu diesem Zwecke angegebenen Metallkatheters. Häufig jedoch kommt man wegen abnormer Fixation resp. Verlagerung des Harnleiters trotz Chloroformnarkose und grosser Mühe nicht einen Millimeter weit mit der Metallsonde in dem Fistelkanal vorwärts, während ein elastischer Katheter ganz leicht dem abnormen Verlauf des Ureters folgt. Manchmal kann man sogar mit dem letzteren bis in das Nierenbecken gelangen.

Therapie. Um die Kranken nun von ihrem Leiden zu befreien, hat man eine Reihe von verschiedenen Verfahren eingeschlagen, auf welche ich noch mit einigen Worten eingehen werde. Der eigentlichen Operation geht natürlich die Blosslegung der Fistel, wie sie bereits von mir bei der Diagnose beschrieben wurde, voraus.

Die Operationsmethoden sind folgende:

I. Aetzung und Cauterisation der Fistelränder.

Jene geschieht mit chemischen Agentien, wie: Säuren, Lapis infern. und Causticis, diese mit Glüheisen, Thermokauter und Galvanokauter. Aetzung und Cauterisation sind natürlich nur dann am Platze, wenn die Fistel an der Seite des Ureters sitzt, nicht etwa wenn der Harnleiter quer durchrissen ist.

II. Die plastischen Operationen.

III. Colpokleisis und Episiostenosis und

IV. Die Nephrectomie.

Was die Aetzung resp. Cauterisation nun anlangt, so hat man bei den Uretero-Vaginalfisteln nur äussert geringe Erfolge damit erzielt. Sie wurde sowohl von

Simon in seinem 2. Falle, als auch von Alquié und Panas angewandt, aber alle Drei hatten neben einem Misserfolg Nierenkolik und andere Stauungserscheinungen zu verzeichnen. Auch Winckel konnte mit peripherischen Aetzungen in seinem ersten Falle nicht zum Ziele kommen. Die Fistel wurde zwar auf eine feine Oeffnung reducirt, ein vollkommener Verschluss jedoch nicht erzielt.

Duplay thermokauterisirte zuerst in seinem Fall und tags darauf galvanokauterisirte er. Seine Patientin ging an schweren, „unaufgeklärten" [dürfte wohl heissen „urämischen] Erscheinungen zu Grunde. (S. Gaz. des Hop. 1880. Seite 124.)

Ebenso schlecht fast wie bei der Aetzung und Thermokauterisation sind die Erfolge bei direkter Naht der Fistel, wie Simon erfahren musste. (Fall 1.)

Ganz anders verhält es sich aber mit den plastischen Operationen im engeren Sinn, deren fast so viele existieren als Autoren, die sich mit der Operation einer solchen Fistel befassten. Im allgemeinen ist jedoch das Grundschema der Operation in fast allen Fällen das nämliche: Anlegung einer Vesicovaginalfistel und zwar so, dass der verletzte Ureter in dieselbe einmündet, mit darauf folgenden Verschluss der so in eine einfache Blasenscheidefistel umgewandelten abnormen Communication.

Simon, von dem der Anstoss zu derartigen Operationen ausging, rieth, nachdem ihm eine direkte Naht in seinem ersten Falle öfters bereits missglückt war, folgendes Verfahren an. 25.) Per urethram wird eine Katheter in die Blase geführt und die Vesicovaginalwand auf demselben direct unter der Ureterenfistel gespalten. Dann führt er eine Sonde in den Ureter, auf welcher er von dieser Oeffnung aus die Harnleiterblasenwand auf eine Strecke von ca. $1^1/_2$ cm,

spaltet. Die Wundränder des Ureterenschlitzes soll man dann täglich mit einem Bougie auseinder drängen, bis Vernarbung eingetreten ist. in einer zweiten Sitzung soll man den Nahtverschlusse der gesetzten Vesicalfistel in der Richtung ihres grössten Durchmessers versuchen. Er ignoriert bei seiner Operationsmethode ganz das untere Ureterenstück. Nach diesem Vorschlag operirte Solowjef-Sokoff mit Erfolg, nachdem ihm bei derselben Patientin vier Jahre vorher die Operation missglückt war.

Landau's erster Operationsvorschlag differiert ziemlich wesentlich von dem eben angegebenen Operationsverfahren. Man soll nach ihm von der Scheide aus einen elastischen Katheter in das obere Ureterenstück einführen und hierauf dessen unteres Ende durch das untere Ureterenstück in die Blase und vermittelst Kornzange von hier aus durch die Urethra wieder nach aussen führen. Ueber dem Katheter, räth er nun, die Scheidenschleimhaut und die Harnleiteröffnung im schrägen Längsoval anzufrischen und direkt zu vereinigen. Den Katheter soll man erst nach einem Zeitraum von 6—8 Tagen entfernen, also erst wenn Heilung der Fistel eingetreten ist. Mit Recht wohl hat Simon dieser Behandlung vorgeworfen, dass dabei früher oder später die Schrumpfung der Narbe und damit die Verengerung oder gar der vollständige Verschluss des Harnleiterlumens mit all den bösen Folgen zu befürchten sei.

Sollte auf die eben angegebene Weise eine Heilung nicht erzielt werden, so schlägt Landau weiter vor, solle man ein Längsoval von der Scheide aus der Vesicovaginalwand ausschneiden und zwar so, dass die Mündung des oberen Ureterenstückes in dessen oberer Spitze läge, und hierauf direkt durch Knopfnähte die Fistel

schliessen. Aber auch wohl hierbei ist der von Simon gemachte Einwand sicher berechtigt.

Nach Landau's erstem Vorschlag operirte Nicoladini mit Glück, während Hahn in seinem einschlägigen Fall zweimal erfolglos nach seinem Verfahren operirte.

Entschieden dem zweiten Operationsverfahren Landau's vorzuziehen, ist die Bandl'sche Modification desselben. Auch er operirt in einer Sitzung und zwar folgendermassen: Nach Einführung eines Katheders in die Blase, den er bis in die direkte Nähe der Uterenfistel vorschiebt, spaltet er auf dessen Spitze die Blasenscheidewand und führt durch die angelegte Blasenfistel den Katheter in das obere Ureterenstück, ohne dass er sich um das untere Ureterenstück weiter kümmert. Er schliesst nun direkt die Fistel über den Katheter, den er aber ca. eine Woche liegen lässt, bis also die neue Mündung des Ureters in die Blase ziemlich vernarbt ist. In Bandl's beiden ersten Fällen war dieses Verfahren von Erfolg gekrönt, während er in seinem letzten Falle damit Unglück hatte.

Um eine etwaige narbige Verengerung der Ureterenmündung, die Schede auch diesem Verfahren vorwarf, gänzlich zu vermeiden, lehrte derselbe folgende zweiseitige Operationsmethode, die er thatsächlich auch mit sehr gutem Erfolg in seinem ersten Falle anwandte. In der ersten Sitzung operirt er ganz wie Bandl, umsäumt aber die angelegte Blasenscheidefistel mit Blasenschleimhaut, um so die narbige Verengerung zu verhüten, und lässt hierauf Heilung eintreten. In der zweiten Sitzung führte er nun wie Landau von der Vagina her einen elastischen Katheter in das obere Harnleiterstück, den er durch die Fistel und Urethra nach aussen leitet. Sodann frischt er ringsum die Fistel die Vaginalwand an, so aber dass um die ganze Peri-

pherie derselben noch ein ungefähr $^1/_4$—$^1/_2$ cm. breiter intakter Scheidenschleimhautraum verbleibt, worauf er nun die beiderseitigen Wundflächen mit einander vernähte, indem er dergestalt, ähnlich wie Pozzi that und es auch in unserem Fall Völk bei deren zweiter Operation geschah, die intacte Scheideschleimhaut-Umrahmung der Fistel in die Blase invertierte.

Dass diese Methode nur da angewendet werden kann, wo die Scheidenwände noch ziemlich nachgiebig sind, nicht etwa in unserem Falle, Stelzer am Platze gewesen wäre, wo der ganze Vaginalschlauch vollkommen narbig-rigid war, liegt auf der Hand.

Es würde hier noch die Besprechung der Operationsmethode mit Lappenbildung, wie sie Herr Geheimrath Winckel bei der letzten Operation der Völk ausübte, restieren, doch verweise ich hierüber auf das, was ich in der Casuistik gesagt habe.

Lassen uns auch die plastischen Operationen im Stich, so bleibt uns neben der Nephrectomie noch die Kolpokleisis übrig. Ueber die Technik derselben verweise ich auf den betreffenden § in Winckels „Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase“ hin. Dieselbe wurde mit Erfolg nach dem Hegar'schen Verfahren von Schede in seinem zweiten Falle, ebenso in dem Hempel'schen Falle ausgeführt. Auf die Episiostenosis und auf die Anlage einer sogenannten Mastdarmharnröhre, „Obliteratio vulvae rectalis“, wie sie zweimal mit Erfolg von Herrn Professor Rose nach seinen Mittheilungen auf der 1887-er Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden ausgeführt wurde, möchte ich nur den Namen nach verwiesen haben, da beide kaum jemals als Palliativbehandlung einer Harnleiterscheidenfistel angewandt werden dürften.

Vor der Kolpokleisis verdient ganz entschieden bei einer sonst incurablen Ureterenfistel die Nephrectomie den

Vorzug. Am besten entfernt man die in Betracht kommende Niere durch den Lumbarschnitt und nicht, der weit grösseren Gefahren wegen, auf dem Wege der Laparotomie. Zum ersten Male wurde dieselbe in einem Falle von Uretero-Cervicalfistel im Jahre 1878 von Zweifel ausgeführt, dem ebenfalls in einem gleichen Fall mit Erfolg im Jahre 1880 Credè folgte, bei Harnleiterscheidenfistel aber machte Czerny sie in seinem vorne angeführten Fall zum ersten Mal und nach ihm Fritsch, auch mit glücklichen Ausgang.

Die Ausführung geschieht ungefähr folgendermassen [13]): Die Patientin wird auf den Bauch gelagert, den man so durch einige Kissen unterstützt, dass der Lendentheil der Wirbelsäule keine zu grosse Concavität darbietet. Sodann macht man unter gehöriger Antisepse den Simon'schen Lumbarschnitt von der 12. Rippe abwärts nach dem Darmbeinkamm, geht in die gesetzte Wunde mit der Hand [wie Fritsch empfiehlt, nur mit zwei Fingern], ein und sucht die Niere aus ihrer Fettkapsel mit den Fingern herauszuschälen.

Für einen guten Heilungsverlauf ist ein absolutes Freimachen von der Capsula adiposa nach Heilbrunns Angabe durchaus unnöthig. Hat man die Niere nun ordentlich beweglich gemacht, so wird sie zuerst mit ihrem unteren Ende vorsichtig durch die Wunde nach aussen gezogen und abgetragen, nachdem man aber vorher Ureter und Renalgefässe zusammen mit einer Seidenligatur abgebunden hat, welche letztere man so lange aus der mit Jodformgase zu tamponierenden Wunde hängen lässt, bis sie sich vollkommen gelöst hat und durch Zug von aussen entfernen lässt. Den ersten Verbandwechsel nimmt man nach 24 h, den zweiten bei normaler Temperatur der Kranken erst nach ungefähr einer Woche vor.

Betrachten wir nun noch einmal die gesammten Heilungen, welche bei den verschiedenen Behandlungsmethoden erzielt wurden, so haben wir bei 20 Fällen, wo operative Eingriffe stattfanden, 10 Erfolge und 10 ungünstige Resultate, ein Ergebniss, das bei den durchweg mit den grössten Schwierigkeiten verbundenen, verschiedenen Operations-Methoden noch gar nicht einmal als ein zu ungünstiges bezeichnet werden darf.

Zum Schlusse meiner kleinen Abhandlung erübrigt noch, sowohl Herrn Geheimrath Prof. Dr. Winckel für das freundliche Ueberlassen der drei Fälle und seine Rathschläge, als auch Herrn Prof. Dr. Netzel zu Stockholm für die liebenswürdige Uebersendung der Josephson'schen Monographie meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1) W. A. Freund und L. Joseph. Ueber die Harnleitergebärmutterfistel nebst neuen Untersuchungen über das normale Verhalten der Harnleiter im weiblichen Becken. Berl. klin. Wochenschr. 1869. S. 504.

2) H. v. Luschka. Topographie der Harnleiter d. Weibes. Arch. f. Gyn. Bd. III. 3. Heft. S. 373.

3) M. Holl. Zur Topographie des weiblichen Harnleiters Wien. med. Wochenschr. 1882. XXXII. 45 u. 46.

4) C. D. Josephson. Ureter-genitalfistlar hos quienan. Arsberättelse fran Sabbatsbergs Sjukhus i Stockholm 1886. S. 112 etc.

5) G. Simon. Scanzoni's Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie. Würzburg 1860. Bd. IV. S. 1 u. ff.

6) Alquié. Fistule uretéro-vaginale. Gaz. des Hopit. 1857. Nr. 52. S. 207.

7) F. Parvin. Schmid's Jahrbücher 150. S. 45.

8) Langier-Panas. Cas de fistule urétéro-vaginale. Gaz. des Hop. 1860. Nr. 69. S. 273.

9) L. Landau. Ueber Entstehung, Erkenntniss und Behandlung der Harnleiterfisteln. Arch. f. Gyn. Bd. IX. Heft 3. S. 426 f.

10) Hempel. Zur Casuistik, Therapie u. Aetiologie der Urinfisteln des Weibes. Archiv f. Gyn. Bd. X. Heft 3. S. 509.

11) M. Schede. Die operative Behandlung der Harnleiterscheidenfistel. Centralbl. f. Gyn. 1881. Heft 23. S. 547.

12) Czerny, Ueber Exstirpation retroperitonealer Geschwülste. Arch. f. klin Chir XXV. Bd. 4. Heft. S. 862.

13) Heilbrun. Beiträge zur Nephrectomie. Centralbl. f. Gynäk. 1886. Heft 1. S. 1 u. ff.

14) A. N. Solongeff. Ein Fall von operativer Heilung der Harnleiterscheidenfistel. Centralbl. f. Gyn. 1884. Nr. 51. S. 809.

15) Schatz. Arch. f. Gyn. Bd. 21. S. 440. Klinische Beiträge zur Exstirpation des ganzen Uterus.

16) Duplay. Fistule urétéro-vaginale. Gaz. des Hop. 1880 Nr. 16. S. 124

17) F. Winckel. Krankheiten der weiblichen Harnröhre u. Blase. Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten. 3. Aufl. III. Bd. S. 484.

18) L. Bandl. Zur Entstehung und Behandlung der Harnleiterscheidenfisteln. Wien. med. Woch. 1877. Nr. 30—32.

19) E. Hahn. Berl. klin. Wochenschr. 1879. Nr. 27. S. 397. Bericht über einzelne bemerkenswerthe Urinfisteln beim Weibe.

20) C. Nicoladini. Ein Beitrag zum direkten Verschluss der Scheidenureterenfisteln. Wien. med. Wochenschr. 1882. Nr. 14. S. 389.

21) F. A. Emmet Principien und Praxis der Gyn. Deutsch von C. G. Rothe. Leipzig 1881. S. 467 u. ff.

22) Sécheyron. Gaz. des Hop. vom 6. Oct. 1887.

23) M. Pozzi. Fistule urétéro-vésico-vagin. Gaz. des Hop. Nr. 25. S. 197 vom Jahre 1887.

24) Hofmeier. Grundriss der gyn. Operationen. 1888. S. 154.

25) G. Simon. Zur Operation der Blasenscheidenfistel. Wiener med. Wochenschr. 1876. Nr. 27 u. ff.